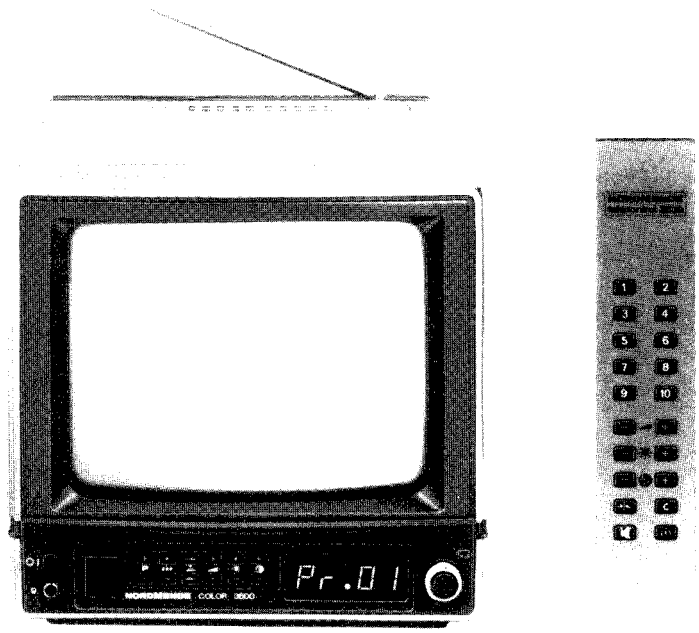
TECHNISCHER KUNDENDIENST

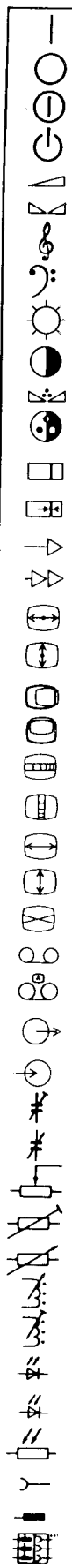
Service-Information



Color 3500 984.510 H
telecontrol 3539

Chassis F 10/76°
25 PZT 1 B 3

NORDMENDE

	GB Legend	F Légende	D Zeichenerklärung	E Leyenda	I Leggènda
	On	Marche	Ein	Encendido	Acceso
	Off	Arrêt	Aus	Apagado	Spento
	On-Off	Marche-Arrêt	Ein-Aus	Encendido-Apagado	Acceso-Spento
	Stand-by	Attente (veille)	Bereitschaft	Disponible	Disponibile
	Volume	Volume	Lautstärke	Volumen	Volumen
	Balance	Balance	Balance	Balance	Balance
	Treble	Aigues	Höhen	Agudos	Alti
	Bass	Graves	Bässe	Bajos	Bassi
	Brightness	Luminosité	Helligkeit	Luminosidad	Luminosita
	Contrast	Contraste	Kontrast	Contrasto	Contrasto
	Hue	Teinte	Farbton	Tinta	Tinta
	Colour saturation	Saturation couleur	Farbsättigung	Saturaciòn de color	Saturazione di colore
	Tuning	Syntonisation	Abstimmen	Sintonizar	Sintonia
	Automatic frequency control	Contrôle automatique de fréquence	Empfangsfrequenz-Regelung	Control automatico de frecuencia	Controllo automatico delle frequenza
	Normal-run	Défilement normal	Normal-Lauf	Desfilamiento normal	Sfilamento normale
	Fast-run	Défilement rapide	Schnell-Lauf	Desfilamiento rapido	Sfilamento rapido
	Horizontal synchronization	Synchronisation horizontale	Horizontal synchronisation	Sincronizacion horizontal	Sincronizzazione orizzontale
	Vertical synchronization	Synchronisation verticale	Vertical synchronisation	Sincronizacion vertical	Sincronizzazione verticale
	Horizontal picture shift	Cadrage horizontal	Bildlage horizontal	Cuadraje horizontal	Correzione orizzontale
	Vertical picture shift	Cadrage vertical	Bildlage vertical	Cuadraje vertical	Correzione verticale
	Horizontal linearity	Linéarité horizontale	Horizontal Linearität	Linealidad horizontal	Linearita orizzontale
	Vertical linearity	Linéarité verticale	Vertical Linearität	Linealidad vertical	Linearita verticale
	Picture width	Amplitude horizontale	Bildbreite	Amplitud horizontal	Ampiezza orizzontale
	Picture height	Amplitude verticale	Bildhöhe	Amplitud vertical	Ampiezza verticale
	Focus	Concentration	Focus	Focus	Focus
	Tape recorder	Magnétophone	Tonbandgerät	Magnetofono	Magnetofono
	Video recorder	Magnétoscope	Videobandgerät	Magnetoscopio	Video-registratore
	Output	Sortie d'un signal	Output	Salida de señales	Uscita di segnale
	Input	Entrée d'un signal	Input	Entrada de señales	Ingresso di segnale
	Trimmer	Trimmer	Trimmer	Trimmer	Trimmer
	Variable capacitor	Condensateur variable	Veränderbarer (Dreh-) Kondensator	Condensador variable	Condensatore variabile
	Potentiometer	Potentiomètre	Potentiometer	Potenciometro	Potenziometro
	Adjuster	Potentiomètre ajustable	Einstellregler	Ajustador	Trimmer ohmico
	Variable resistor	Résistance variable	Veränderlicher Widerstand	Resistencia variable	Resistenza variabile
	Tunable circuit	Variomètre	Abstimmbarer Kreis	Circuito a sintonizar	Circuito a sintonizare
	Circuit can be aligned	Circuit à aligner	Abgleichbarer Kreis	Circuito a alinear	Circuito a alineare
	L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.	L.E.D.
	Photodiode	Photodiode	Photodiode	Photodiodo	Photodiodo
	Photoresistor	Photorésistance	Photowiderstand	Photoresistencia	Photoresistenza
	Socket	Prise	Buchse	Hembrilla	Presa
	Plug	Fiche	Stecker	Ficha	Spina
	Connector	Connecteur	Anschluss	Conectador	Connettore

SPECIFIC DATA
FICHE SPECIFIQUE
SONDERBLATT
FICHA ESPECIFICA
SCHEDA SPECIFICA

COLOR 3500

Chassis – Chasis – Telaio

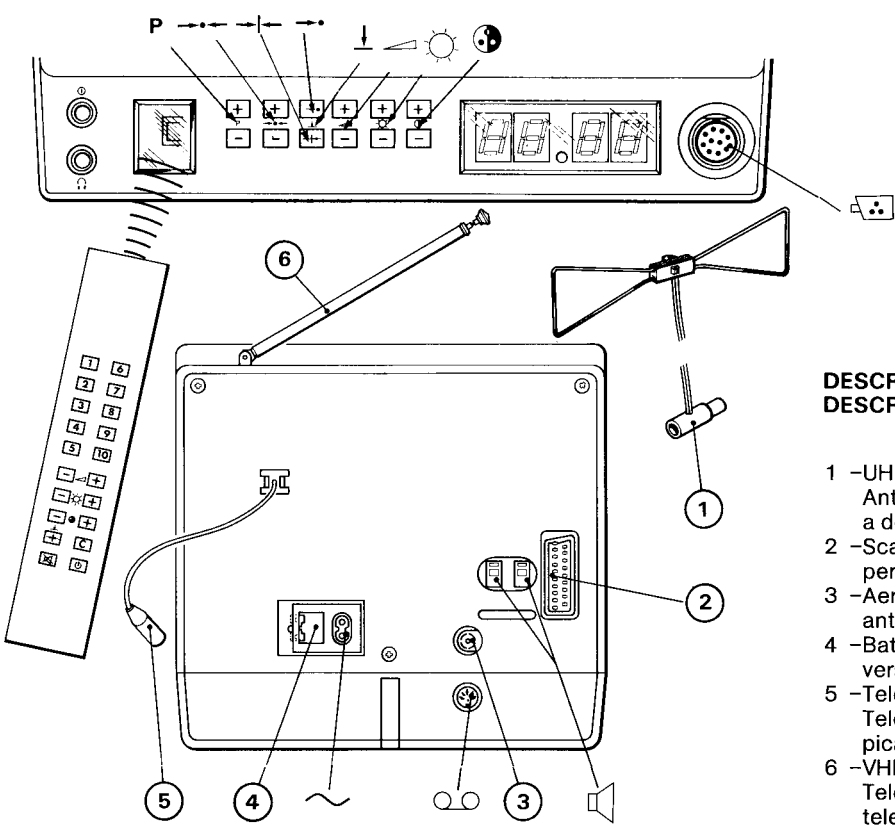
F 10/76° – B 3-10“

DISASSEMBLY - DEMONTAGE
CHASSISAUSBAU - DESMONTAJE
SMONTAGGIO II/1→4

SCHEMATIC DIAGRAMS - SCHEMAS
SCHALTBILD – ESQUEMAS – SCHEMI III/1→8

CIRCUIT BOARDS - CIRCUITS IMPRIMES
GEDRUCKTE SCHALTUNG - CIRCUITOS
IMPRESOS - CIRCUITI STAMPATI IV/1→6

ADJUSTMENTS - REGLAGES
EINSTELLUNGEN - REGLAGES
TARATURA V/1→4



DESCRIPTION - KURZANLEITUNG - DESCRIPCION - DESCRIZIONE.

1 –UHF aerial nest socket – Prise gigogne de l'antenne UHF – Antennenbuchse UHF – Toma para la antena UHF – Pressa a dopia uscita dell'antenna UHF
2 –Scart socket – Prise péritélévision – Peri-TV Buchse – Toma peritelevisión – Europresa normalizzata
3 –Aerial socket – Prise antenne – Antennenbuchse – Toma antena – Presa antenna
4 –Battery supply socket – Prise batterie – Buchse für Batterieversorgung – Toma bateria – Presaper l'alimentazione a pile
5 –Telescopic aerial plug – Fiche de l'antenne téléscopique – Teleskopantennenstecker – Enchufe de la antena telescópica – Spina dell'antenna telescopica
6 –VHF telescopic aerial – Antenne téléscopique VHF – Teleskopantenne VHF – Antena telescópica VHF – Antenna telescopica VHF.

MAIN CHARACTERISTICS

40 programmes infrared remote-controlled colour receiver. Selection of 85 channels through preprogrammed frequency synthesizer.

Standards received:

Standard B-PAL 625 lines, bands I, II and III.
Standard GH-PAL 625 lines, bands IV and V.

Cathode ray tube:

Screen 25 cm diagonal.

Sound power:

1,5 W for 10 % distortion

Loudspeaker:

Z = 16 Ω

Channel selection:

40 programmes directly selected by remote control unit or + / − key on control panel.

Power supply:

Mains: 220 or 240 V - 50 Hz.
Battery: 12-24 V.

Hourly consumption:

Mains: 58 W (70 W with camera)
Battery: 42 W (50 W with camera).

Jacks for accessories:

Headphone socket.
Tape recorder socket.
Camera socket.
Loudspeaker sockets.
Scart socket.

Dimensions:

W: 265 mm
H: 255 mm
D: 333,8 mm

Mass:

9,5 kg

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Type d'appareil :

Récepteur couleur à télécommande infrarouge 40 programmes. Sélection de 85 canaux par système à synthèse de fréquence, préprogrammé.

Standards reçus :

Norme B-PAL 625 lignes bandes I, II et III.
Normes GH-PAL 625 lignes bandes IV et V.

Tube cathodique :

Ecran 25 cm de diagonale.

Puissance du son :

1,5 W pour une distorsion de 10 %.

Haut-parleur :

Z = 16 Ω

Sélection des programmes :

Sélection des 40 programmes, directe par télécommande ou par touche + et − sur le tableau de commande.

Alimentation :

Secteur 220 ou 240 V - 50 Hz.
Batterie 12 à 24 V.

Consommation horaire :

Secteur : 58 W (70 W avec caméra).
batterie : 42 W (50 W avec caméra).

Prises pour accessoires :

Prise casque.
Prise magnétophone.
Prise caméra.
Prises H.P. extérieur
Prise péritélévision.

Dimensions :

L : 265 mm
H : 255 mm
P : 333,8 mm

Masse :

9,5 kg

TECHNISCHE DATEN

Gerätetyp :

Farbfernsehempfänger mit Infrarot-Fernbedienung, 40 Programme. Wahl von 85 Kanälen durch programmiertes Frequenzsynthesensystem.

Empfang :

Norm B-PAL 625 Zeilen, Band I, II und III.
Norm GH-PAL 625 Zeilen, Band IV und V.

Bildröhre :

Bildschirmdiagonale 25 cm.

Ausgangsleistung :

1,5W Klirrfaktor 10 %.

Lautsprecher :

Z = 16 Ω

Programmwahl :

Direktwahl der 40 Programme durch Fernsteuerung oder durch Taste + und — auf der Bedienungsblende.

Stromversorgung :

Netz : 220 oder 240 V, 50 Hz.
Batterie : 12 bis 24 V.

Verbrauch

Netz : 58 W (70 W mit Kamera)
Batterie : 42 W (50 W mit Kamera)

Buchsen für Zusatzgeräte :

Kopfhörerbuchse.
TB-Buchse.
Kamerabuchse
Externe Lautsprecherbuchsen.
Peri - TV - Buchse.

Abmessungen :

Breite : 265 mm
Höhe : 255 mm
Tiefe : 333,8 mm

Gewicht :

9,5 kg

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Tipo de aparato

Receptor color con telemando infrarrojo. 40 programas. Sellección de 85 canales por sistema de síntesis de frecuencia, programado.

Recepcion

Norma B-PAL 625 líneas bandas I, II y III.
Norma GH-PAL 625 líneas bandas IV y V.

Tubo catodico

Pantalla 25 cm de diagonal.

Potencia del sonido

1,5 W para una distorsión del 10 %.

Altavoz

Z = 16 Ω

Seleccion de los programas

Selección de los 40 programas, directa por telemando o por tecia + y − en el panel de mando.

Alimentacion

Red 220 ó 240 V - 50 Hz.
Batería 12 a 24 V.

Consumo horario

Red : 50 W.

Tomas para accesorios

Toma auricular.
Toma magnetófono.
Toma cámara.
Toma altavoces exteriores.
Toma peritelevisión.

Dimensiones

Anchura : 265 mm
Altura : 255 mm
Profundidad : 333,8 mm

Peso

9,5 kg

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Tipo d'apparecchio :

Ricevitore a colori a telecomando infrarosso a 40 programmi. Selezione di 85 canali mediante un sistema di sintesi di frequenza prefissato.

Standard ricevuti :

Norma B-PAL 625 linee banda I, II e III.
Norma GH-PAL 625 linee banda IV et V.

Tubo catodico :

Schermo : 25 cm di diagonale.

Potenza del suono :

1,5 W per una distorsione del 10 %.

Altoparlante :

Z = 16 Ω

Selezione dei programmi :

Selezione di 40 programmi diretta, mediante telecomando o mediante bottone + e − sulla tastiera.

Alimentazione :

Rete di linea 220 o 240 - 50 Hz.
Batteria : 12-24 V.

Consumo orario :

Rete di linea : 58 W (70 W con telecamera).
Batteria : 42 W (50 W con telecamera).

Prese per accessori :

Presa per cuffia.
Presa per registratore.
Presa telecamera.
Prese altoparlanti esterni.
Europresa normalizzata.

Dimensioni :

L : 265 mm
H : 255 mm
P : 333,8 mm

Massa :

9,5 kg

II - DISASSEMBLY - DEMONTAGE - CHASSISAUSBAU DESMONTAGE - SMONTAGGIO

DISASSEMBLY

- Remove the 3 screws « Ⓥ » (figure 1).
- Pull the rear section out approximarely 1 cm →① in order to release the tab Ⓐ then lift to release the tab ②.
- Disconnect (figure 2):
  - the 2 loudspeaker wires **HP**..
  - the line scan connector BL01
  - the degaussing coil connector BP04
- Disconnect the P.A.V. .
- While holding the base Ⓢ, push the unit forward →③ (figure 1) and lift it. Tilt it towards the rear.
- Release the 2 frame deflection interconnection wires-connector BF01 - from the atttachment located near the loudspeaker: white wire Ⓑ and orange wire Ⓞ (figure 2).
- Carefully put down the inverted unit on a protective surface (figure 4).
- Then assemble the P.A.V. and the scan connector BL01.

Do not connect the degaussing coil connector BP04.

REASSEMBLY

Before assembling, remove the on/off knob.

- Disconnect the P.A.V. and the line scan connector BL01.
- Tilt the unit forwards and slide it towards the rear to install it, insuring that the tabs Ⓟ enter the corresponding guides Ⓖ (figure 4).
- Install the wires Ⓑ and Ⓞ of the deflection assembly into the attachment near the loudspeaker.
- Connect the connectors BL01 and BP04 as well as the two loudspeaker wires and the P.A.V.
- Assemble the rear part with the three screws « Ⓥ ».

IMPORTANT NOTE: Whenever work on the sets requires its operation on its side, it is recommended to demagnetize the tube with an external loop.

REPLACEMENT OF HANDLE

(figure 3)

- Lift one side of the handle.
- Press the tab « Ⓛ ».
- Squeeze the two supports in line with the arrows then lift.

DEMONTAGE

- Retirer les 3 vis « Ⓥ » (figure 1).
- Tirer la partie arrière sur environ 1 cm →① de façon à décrocher la languette Ⓐ puis soulever pour retirer cette pièce ②.
- Débrancher (figure 2) :
  - les 2 fils **HP**.
  - le connecteur balayage ligne BL01
  - le connecteur boucles de démagnétisation BP04
- Déconnecter la P.A.V.
- Tout en maintenant le socle Ⓢ pousser le coffret vers l'avant →③ (figure 1) et le soulever. Lui imprimer un mouvement de bascule vers l'arrière.
- Dégager les 2 fils de liaison déviateur trame-connecteur BF01 de l'attache située près du HP, fil blanc Ⓑ et fil orange Ⓞ (figure 2).
- Déposer délicatement le coffret retourné sur une surface de protection (figure 4).
- Procéder alors au remontage de la P.A.V. et du connecteur balayage ligne BL01.

Ne pas rebrancher le connecteur boucles de démagnétisation BP04.

REMONTAGE

Avant de procéder au remontage, retirer le bouton M/A.

- Débrancher la P.A.V. et le connecteur balayage ligne BL01.
- Basculer le coffret vers l'avant et le glisser vers l'arrière pour le mettre en place, en prenant soin d'engager les languettes Ⓟ dans les guides correspondants Ⓖ (figure 4).
- Remettre les fils Ⓑ et Ⓞ du déviateur dans l'attache près du HP.
- Rebrancher les connecteurs BL01 et BP04 ainsi que les 2 fils HP et la P.A.V.
- Remonter la partie arrière avec ses 3 vis « Ⓥ ».

NOTA IMPORTANT : Après chaque intervention ayant nécessité un fonctionnement avec le coffret basculé, il est souhaitable de démagnétiser le tube avec une boucle extérieure.

REMPLACEMENT DE LA POIGNEE

(figure 3)

- Soulever un des côtés de la poignée.
- Appuyer sur la languette « Ⓛ ».
- Pincer les 2 supports suivant les flèches puis soulever.

CHASSISAUSBAU

- Die 3 Schrauben « Ⓥ » herausdrehen (Abb. 1).
- Das hintere Teil ca. 1 cm →① herausziehen, um die Zunge Ⓐ auszuhaken, anheben und dieses Teil ② **abnehmen**.
- (Abb. 2) :
  - Die 2 Lautsprecherdrähte **HP**.
  - den Zeilenablenkanschluß BL01 und.
  - dem Entmagnetisierungsspulen-Anschluß BP04 herausziehen.
- Die P.A.V. abziehen.
- Den Untersatz Ⓢ festhalten und gleichzeitig das Gehäuse nach vorn →③ (Abb. 1) schieben, anheben und nach hinten kippen.
- Die zwei Verbindungsdrähte zwischen Vertikal-Ablenkeinheit und Anschluß BF01 von der Befestigung neben dem Lautsprecher lösen: weißer Draht Ⓑ und orangener Draht Ⓞ (Abb. 2).
- Das Gehäuse vorsichtig umgekehrt auf eine geschützte Fläche stellen (Abb. 4).
- Die P.A.V. und den Zeilenablenkanschluß BL 01 wieder anbringen.

Den Entmagnetisierungsspulen-Anschluß BP04 nicht wieder anschließen.

ZUSAMMENBAU

Zuerst den Netzschalterknopf abziehen.

- Die P.A.V. und den Zeilenablenkanschluß BL 01 abziehen.
- Das Gehäuse nach vorn kippen und dann so nach hinten schieben, daß die Dorne Ⓟ in die entsprechenden Führungen Ⓖ kommen (Abb. 4).
- Die Drähte Ⓑ und Ⓞ der Ablenkeinheit in der Befestigung neben dem Lautsprecher wieder anbringen.
- Die Anschlüsse BL01 und BP04, sowie zwei Lautsprecherdrähte und die P.A.V. wieder anschließen.
- Die Rückwand mit den 3 Schrau « Ⓥ » wieder anbringen.

WICHTIGER HINWEIS: Nach jeder Reparatur, die bei gekipptem Gehäuse durchgeführt worden ist, empfiehlt es sich, die Röhre mit einer externen Spule zu entmagnetisieren.

AUSTAUSCH DES GRIFFS (Abb. 3)

- Eine Seite des Griffs anheben.
- Auf die Sicherheitssperre « Ⓛ » drücken.
- Die zwei Halter in Pfeilrichtung zusammendrücken und anheben.

ATTENTION:
Removal of PAV indispensable!

ATTENTION:
La PAV doit être en tout cas enlevée!

ACHTUNG:
Unbedingt PAV abnehmen!

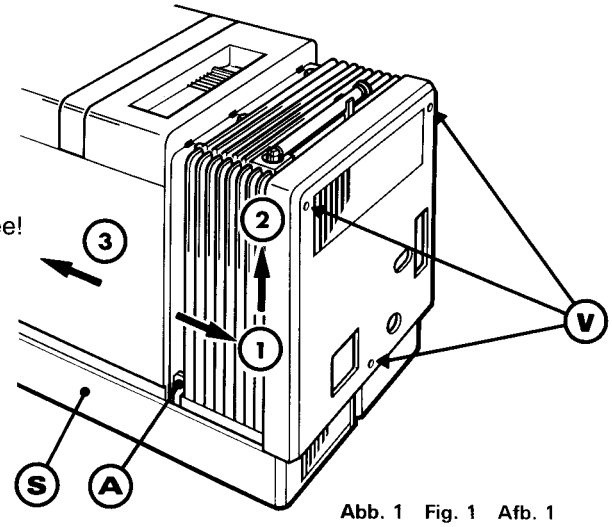


Abb. 1 Fig. 1 Afb. 1

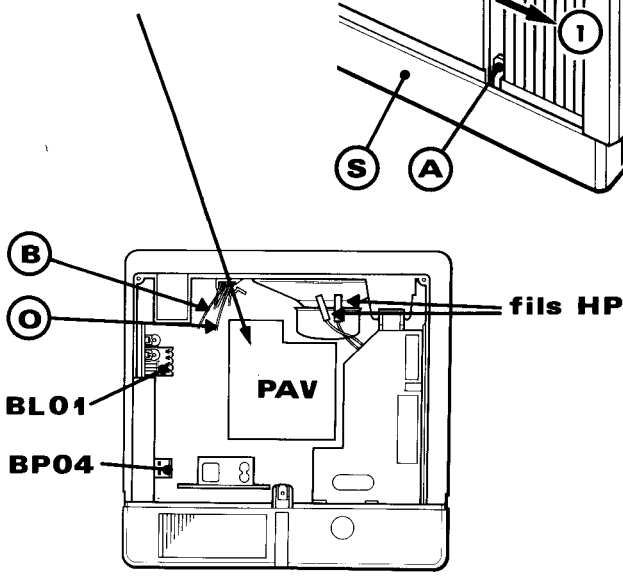


Abb. 2 Fig. 2 Afb. 2

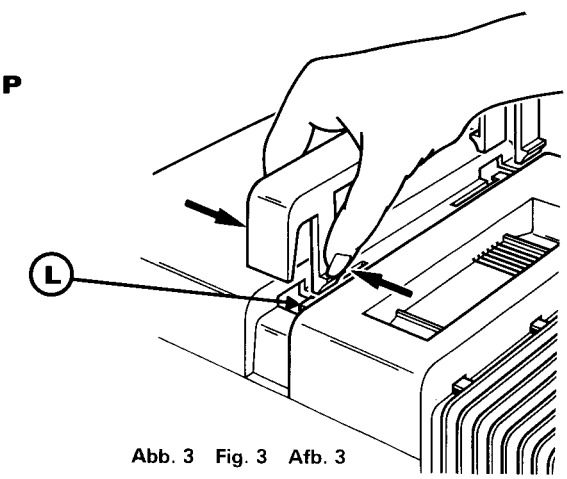


Abb. 3 Fig. 3 Afb. 3

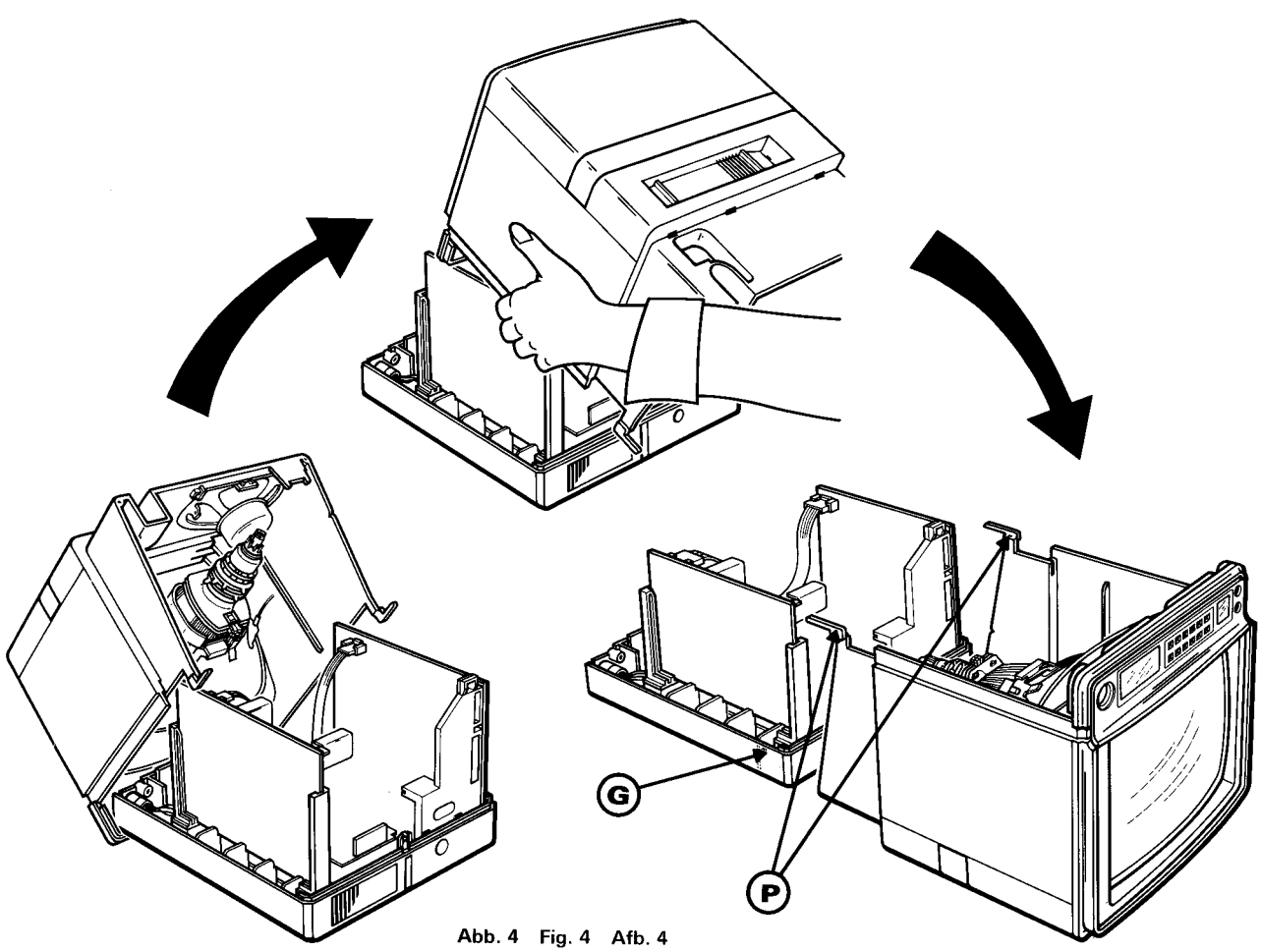


Abb. 4 Fig. 4 Afb. 4

DESMONTAGE

- Retirar los 3 tornillos « Ⓥ » (figura 1).
- Tirar la parte trasera aproximadamente 1 cm → ① de manera que se desenganche la espiga Ⓐ. Levantar después para retirar esta pieza ②.
- Desconectar (figura 2):
  - los 2 hilos **HP**.
  - el conector de exploración de línea BL01.
  - el conector de bucles de desmagnetización BP04
- Desconectar la P.A.V.
- Manteniendo al mismo tiempo la base Ⓢ empujar la caja hacia adelante → ③ (figura 1) y levantarla. Imprimirle un movimiento basculante hacia atrás.
- Soltar los 2 hilos de enface desciador de cuadro-conector BF01 de la abrazadera situada cerca del HP, hilo blanco Ⓑ e hilo naranja ⓪ (figura 2).
- Depositar delicadamente la caja vuelta sobre una superficie de proteccíon (figura 4).
- Proceder entonces a montar de nuevo la P.A.V. y el conector de exploración de línea BL01.

No volver a enchufar el conector de bucles de desmagnetización BP04.

MONTAGE

Antes de proceder a montar nuevamente, retirar el botón M/A.

- Desconectar la P.A.V. y el conector de exploración de línea BL01.
- Bascular la caja hacia adelante y deslizaria hacia atrás para colocarla en su sitio, teniendo cuidado de introducir las espigas Ⓟ en las guías correspondientes Ⓖ (figura 4).
- Poner de nuevo los hilos Ⓑ y ⓪ del desviador en la abrazadera cerca del HP.
- Conectar de nuevo los conectores BL01 y BP04 así como los 2 hilos HP y la P.A.V.
- Volver a montar la parte trasera con sus 3 tornillos « Ⓥ ».

NOTA IMPORTANTE : Después de cada intervención que requiera un funcionamiento con la caja volcada, sería conveniente desmagnetizar el tubo con un bucle exterior.

REEMPLAZAMIENTO DEL AGARRADOR (Figura 3)

- Levantar uno de los lados del agarrador.
- Apoyar sobtre la espiga « Ⓛ ».
- Agarrar los 2 soportes según las flechas y lavantar después.

SMONTAGGIO

- Retirar le 3 viti « Ⓥ » (figura 1).
- Tirare la parte posteriore su 1 cm circa → ① in modo tale da distaccare la linguetta Ⓐ, poi sollevare per ritirare questo pezzo ②.
- Disinnestare (figura 2):
  - i due fili **HP**.
  - il connettore scansione linea BL01
  - il connettore circuiti di smagnetizzazione BP04
- Disinserire la P.A.V.
- Pur mantenendo lo zoccolo Ⓢ, spingere il cofano verso la parte anteriore → ③ (figura 1) e sollevarlo. Imprimergli un movimento di ribaltamento verso la parte posteriore.
- Liberare i 2 fili di collegamento deviatore tramaconnettore BF01 dall'attacco situato presso l'HP, filo bianco Ⓑ e filo arancio ⓪ (figura 2).
- Depositare con precauzione il cofano ribaltato sopra una superficie di protezione (figura 4).
- Procedere allora al rimontaggio della P.A.V. e del connettore scansione linea BL01.

Non inserire di nuovo il connettore dei circuiti di smagnetizzazione BP04.

RIMONTAGGIO

Prima di procedere al rimontaggio, ritirare il bottone M/A.

- Disinserire la P.A.V. e il connettore scansione linea BL01.
- Ribaltare il cofano verso la parte anteriore e farlo scivolare verso la parte posteriore per metterlo a posto, sempre stando attento ad impegnare le linguette Ⓟ nelle corrispondenti guide Ⓖ (figura 4).
- Rimettere i filli Ⓑ e ⓪ del deviatore nell'attacco vicio all'HP.
- Innestare di nuovo i connettori BL01 e BP04 cosi' come i 2 fili HP e la P.A.V.
- Rimontare la parte posteriore con le 3 viti « Ⓥ ».

NOTA IMPORTANTE : Dopo ogni intervento che abbia necessitato un funzionamento con il cofano ribaltato, è raccomandabile di smagnetizzare il tubo con un circuito esterno.

SOSTITUZIONE DELLA MANIGILA (Figura 3)

- Sollevare uno dei lati della maniglia.
- Spingere sulla linguetta « Ⓛ ».
- Stringere i 2 supporti secondo le frecce, poi sollevare.

ATENCIÓN:
Remoción de la PAV indispensable!

ATTENZIONE:
Remozione della PAV indispensabile!

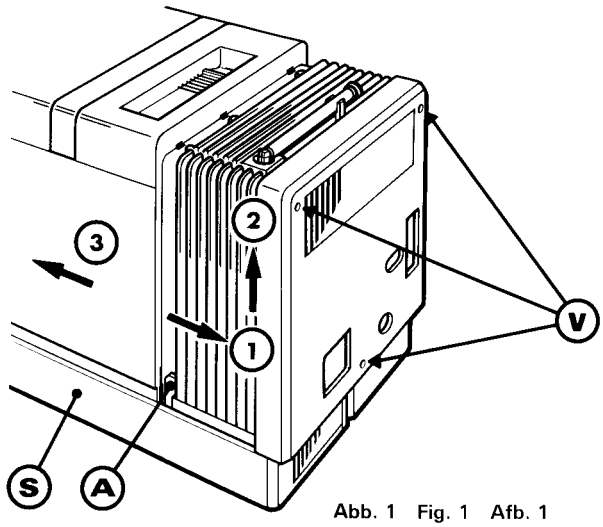


Abb. 1 Fig. 1 Afb. 1

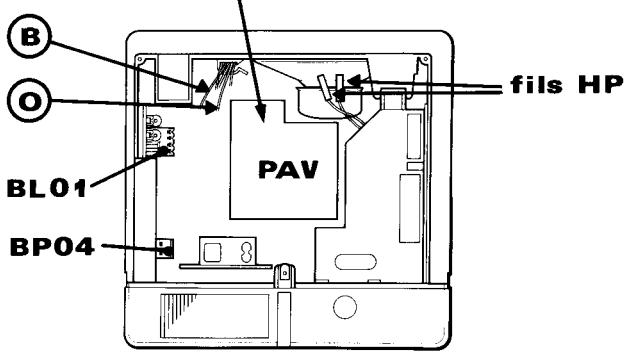


Abb. 2 Fig. 2 Afb. 2

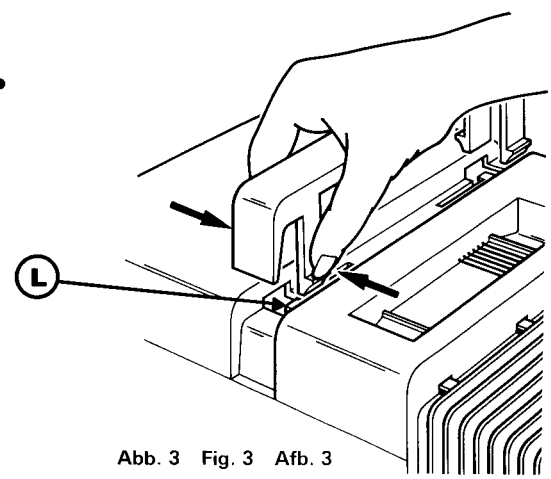


Abb. 3 Fig. 3 Afb. 3

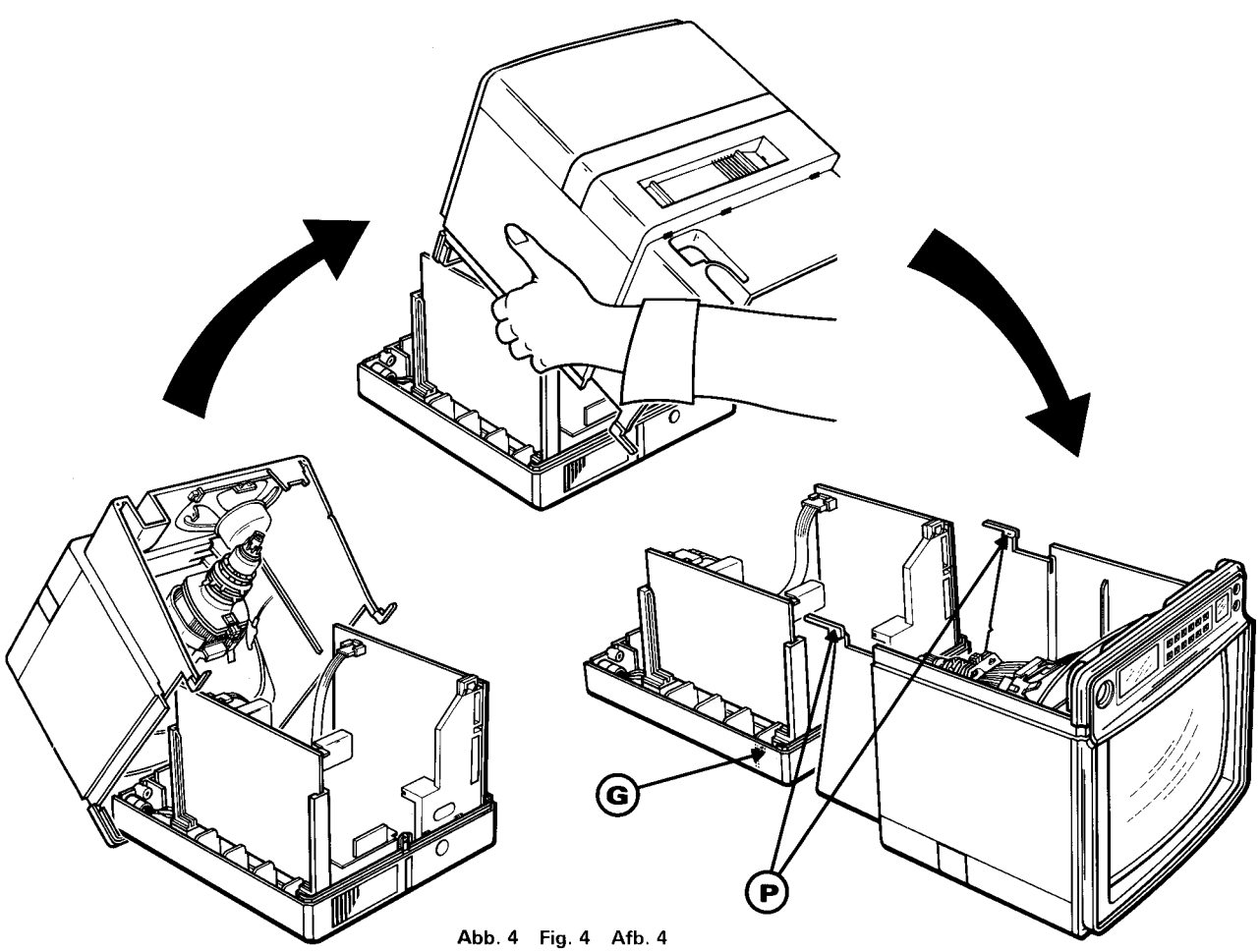
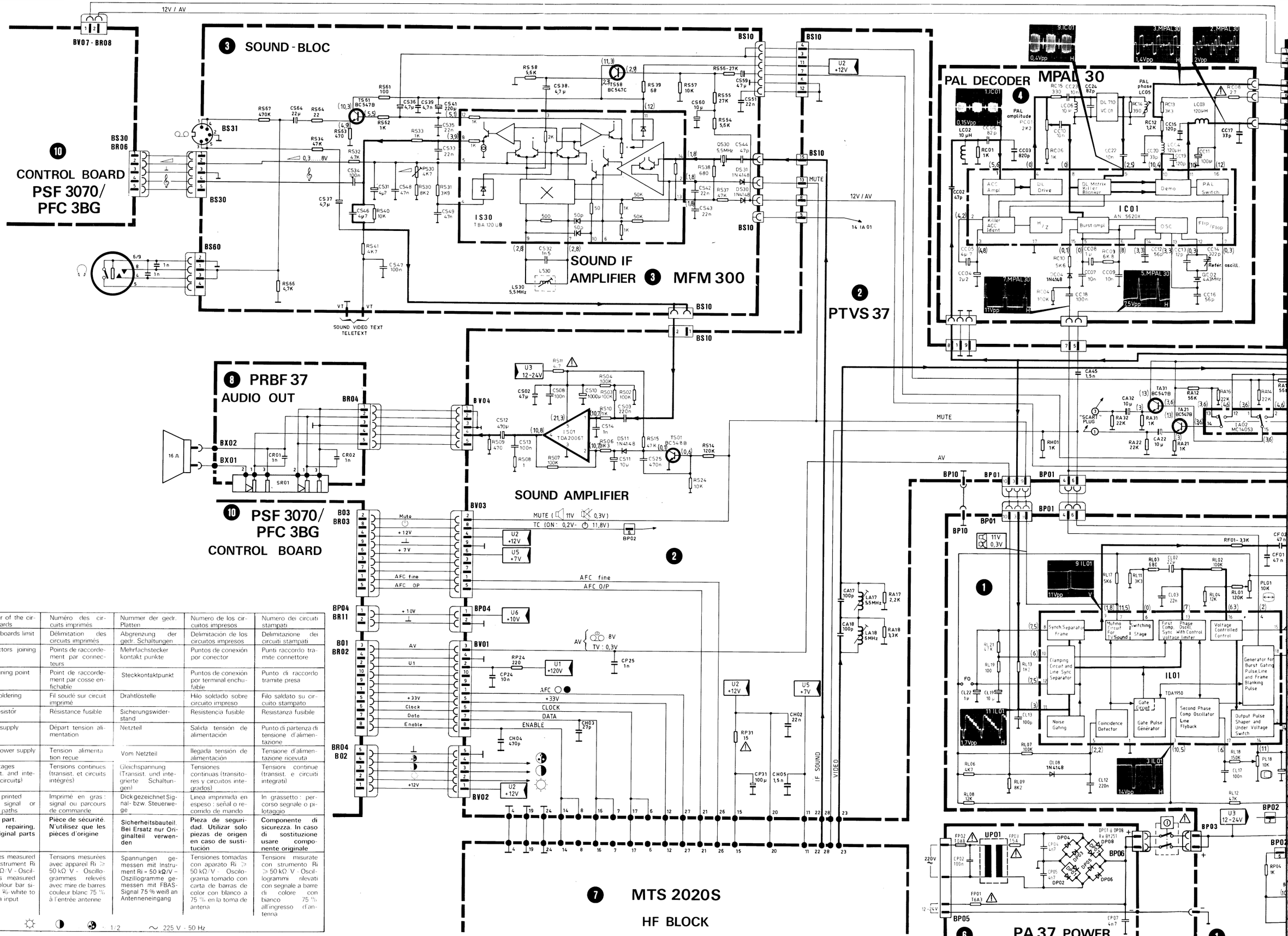


Abb. 4 Fig. 4 Afb. 4



❶	Number of the circuit boards	Numéro des circuits imprimés	Nummer der gedr. Platten	Numero de los circuitos impresos	Numero dei circuiti stampati
----	Circuit boards limit	Délimitation des circuits imprimés	Abgrenzung der gedr. Schaltungen	Delimitación de los circuitos impresos	Delimitazione dei circuiti stampati
1121	Connectors joining points	Points de raccordement par connecteurs	Mehrfachstecker kontakt punkte	Puntos de conexión por conector	Punti raccordo tramite connettore
	Plug joining point	Point de raccordement par cosse enfichable	Steckkontaktpunkt	Puntos de conexión por terminal enchufable	Punto di raccordo tramite presa
	Wire soldering point	Fil soudé sur circuit imprimé	Drahtlostelle	Hilo soldado sobre circuito impreso	Filo saldato su circuito stampato
	Fuse resistor	Résistance fusible	Sicherungswiderstand	Resistencia fusible	Resistanza fusibile
U2 12 V	Power supply	Départ tension alimentation	Netzteil	Salida tensión de alimentación	Punto di partenza di tensione d'alimentazione
U2 12 V *	From power supply	Tension alimentation recue	Vom Netzteil	llegada tensión de alimentación	Tensione d'alimentazione ricevuta
(12) *	DC voltages (transist. and integrated circuits)	Tensions continues (transist. et circuits intégrés)	Gleichspannung (Transist. und integrierte Schaltungen)	Tensiones continuas (transistores y circuitos integrados)	Tensioni continue (transist. e circuiti integrati)
	Thickly printed lines : signal or control paths	Imprimé en gras : signal ou parcours de commande	Dick gezeichnet Signal- bzw. Steuerwege	Linea imprimida en espeso : señal o recorrido de mando	In grassetto : percorso segnale o pilotaggio
⚠	**Safety part. When repairing, use original parts only**	**Pièce de sécurité. N'utilisez que les pièces d'origine**	**Sicherheitsbauteil. Bei Ersatz nur Originalteil verwenden**	**Pieza de seguridad. Utilizar solo piezas de origen en caso de sustitución**	**Componente di sicurezza. In caso di sostituzione usare componente originale**
*	Voltages measured with instrument Ri ⩾ 50 kΩ/V - Oscillograms measured with colour bar signal 75 % white to antenna input	Tensions mesurées avec appareil Ri ⩾ 50 kΩ/V - Oscillogrammes relevés avec mire de barres couleur blanc 75 % à l'entrée antenne	Spannungen gemessen mit Instrument Ri » 50 kΩ/V – Oszillogramme gemessen mit FBAS-Signal 75 % weiß an Antenneneingang	Tensiones tomadas con aparato Ri ⩾ 50 kΩ/V - Oscilograma tomado con carta de barras de color con blanco a 75 % en la toma de antena	Tensioni misurate con strumento Ri ⩾ 50 kΩ/V - Oscillogrammi rilevati con segnale a barre di colore con bianco 75 % all'ingresso d'antenna

☼ ◑ ◕ - 1/2 ~ 225 V - 50 Hz

PTVS 37
VIDEO PROCESS

PAV 37
VIDEO AMPLIFIER

PB 37
SWEEP AND POWER

HORIZONTAL

VERTICAL

POWER

⑩ PSF3070/PFC3BG
Frequency synthesizer

⑪ PTAF 37
Keys / Display

⑫ RIR3101S
IR receiver

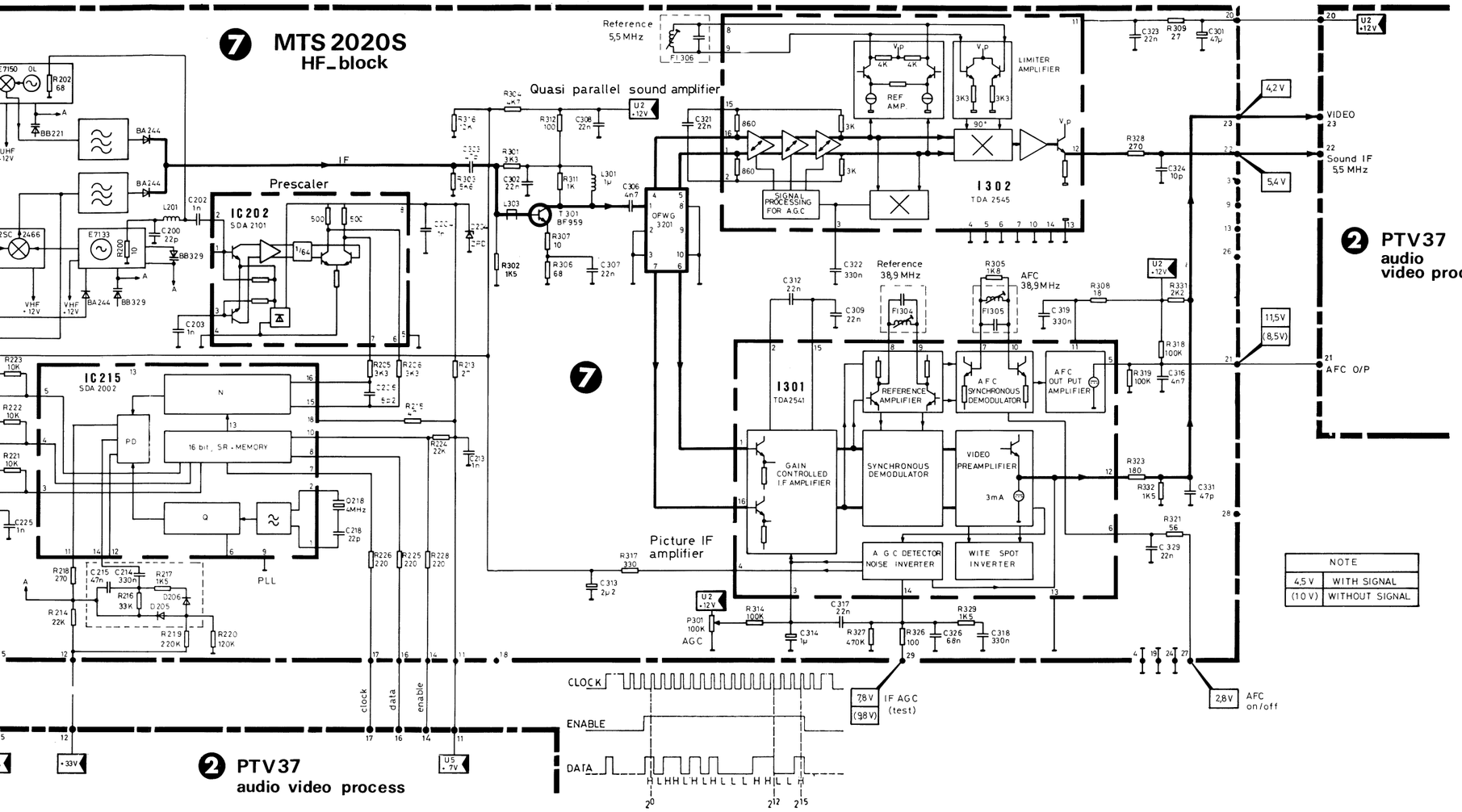
② PTVS 37
Audio / Vidéo process

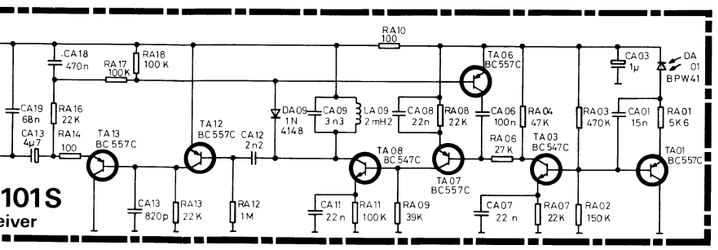
③ MFM 300
Sound IF/LF

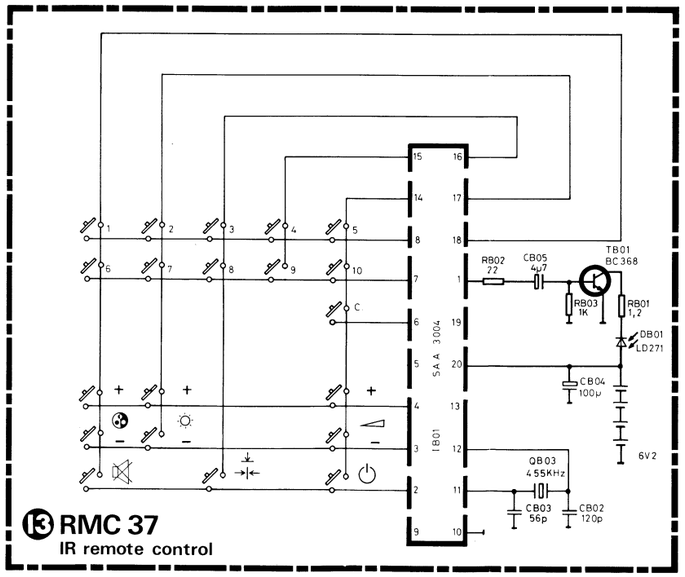
② PTVS 37
Audio / Vidéo process

② PTV37
audio video

⑦ MTS 2
HF_L







Important note
The unit must remain safe after repair or checking. Therefore, no design features of the unit may be altered which would result in a reduction of safety (e.g. covers must be properly replaced).
With regards to their data and technical features, spare parts must correspond with the replaced part, so as not to reduce the safety of the unit. Therefore, only use original spare parts.

Recommandations importantes
L'appareil doit remplir les mêmes conditions de sécurité après une réparation ou une révision. Aucune caractéristique de construction de l'appareil ne doit donc être modifiée de telle sorte que la sécurité de l'appareil en soit diminuée (par ex., les couvercles doivent être remis en place correctement).
Les caractéristiques et les propriétés des pièces de rechange doivent coïncider avec celles de la pièce qui est remplacée afin de ne pas réduire la sécurité de l'appareil. N'utilisez donc que des pièces de rechange d'origine.

Wichtige Hinweise
Die Sicherheit des Gerätes muß nach einer Reparatur oder Uberprüfung erhalten bleiben. Es dürfen deshalb keine konstruktiven Merkmale des Gerätes sicherheitsmindernd verändert werden (z.B. müssen Abdeckungen ordnungsgemäß angebracht sein).
Ersatzteile müssen hinsichtlich ihrer Daten und ihrer Merkmale dem getauschten Teil entsprechen, damit die Sicherheit des Gerätes nicht vermindert wird. Verwenden Sie deshalb nur Original-Ersatzteile.

Recomendaciones importantes
El aparato debe cumplir las mismas condiciones de seguridad después de una reparación o una revisión. Por lo tanto, nunca debe modificarse una característica de construcción del aparato de suerte que la seguridad del mismo se vea disminuida (por ejemplo : las tapas deben recolocarse correctamente).
Las características y las propiedades de los repuestos deben coincidir con las de la pieza cambiada, a fin de no rebajar la seguridad del aparato.
Por consiguiente, utilícese siempre los repuestos de origen.

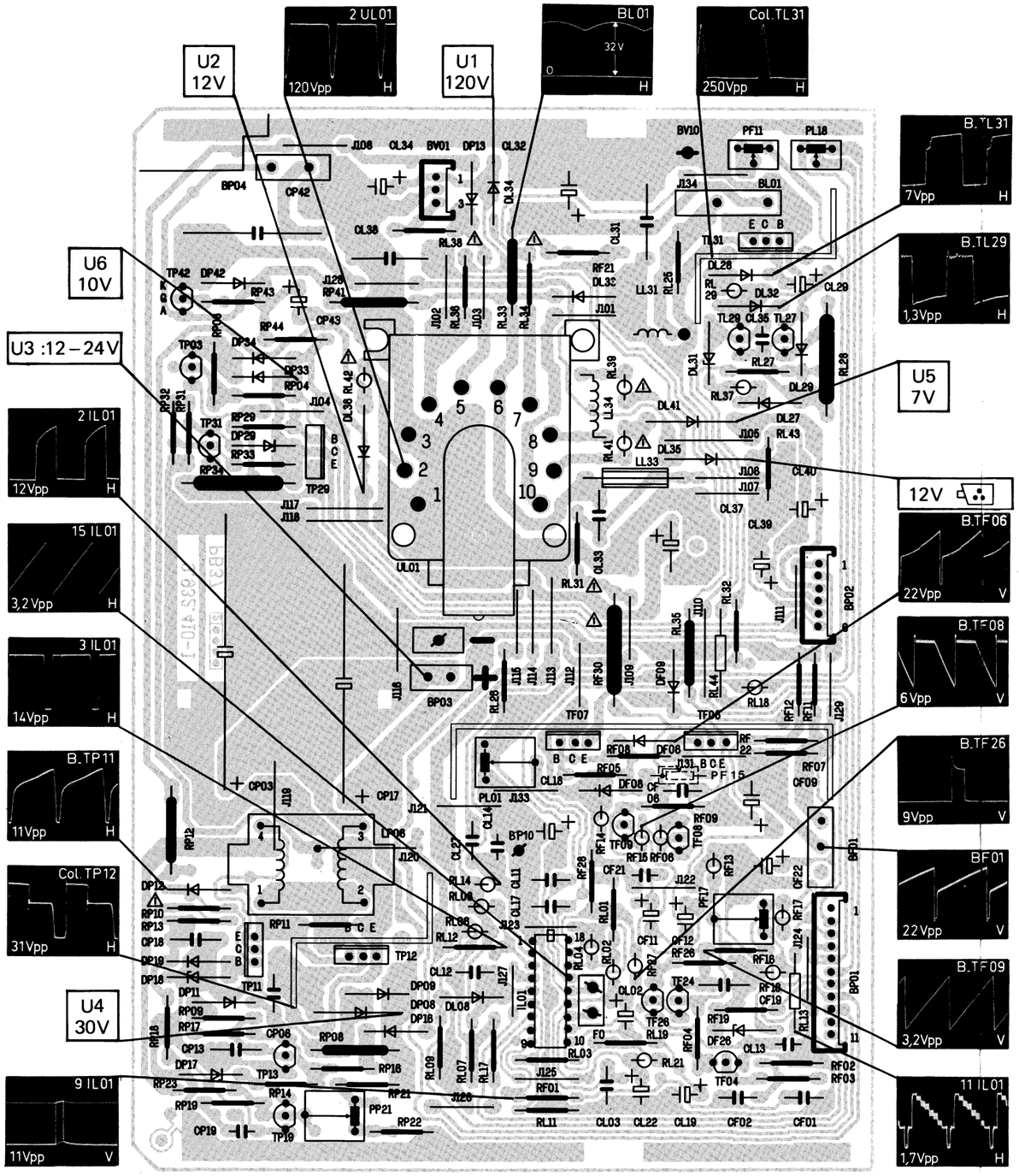
Avvisi importanti
La sicurezza dell'apparecchio deve rimanere conservata anche dopo una riparazione o un controllo. Perciò non è permesso di variare connotati costruttivi dell'apparecchio in modo che non garantiscono la sicurezza originaria (p. es gli schemi di protezione devono essere fissati a regola d'arte). I pezzi di ricambio devono corrispondere al pezzo da sostituire nei loro dati e nei loro connotati per garantire la stessa sicurezza dell'apparecchio. Usate perciò solo ricambi originali.

IV. CIRCUIT BOARDS - CIRCUITS IMPRIMES - GEDRUCKTE SCHALTUNG - CIRCUITOS IMPRESOS - CIRCUITI STAMPATI

1 PB37

PCB scanning
Platine balayages
Ablenkplatte

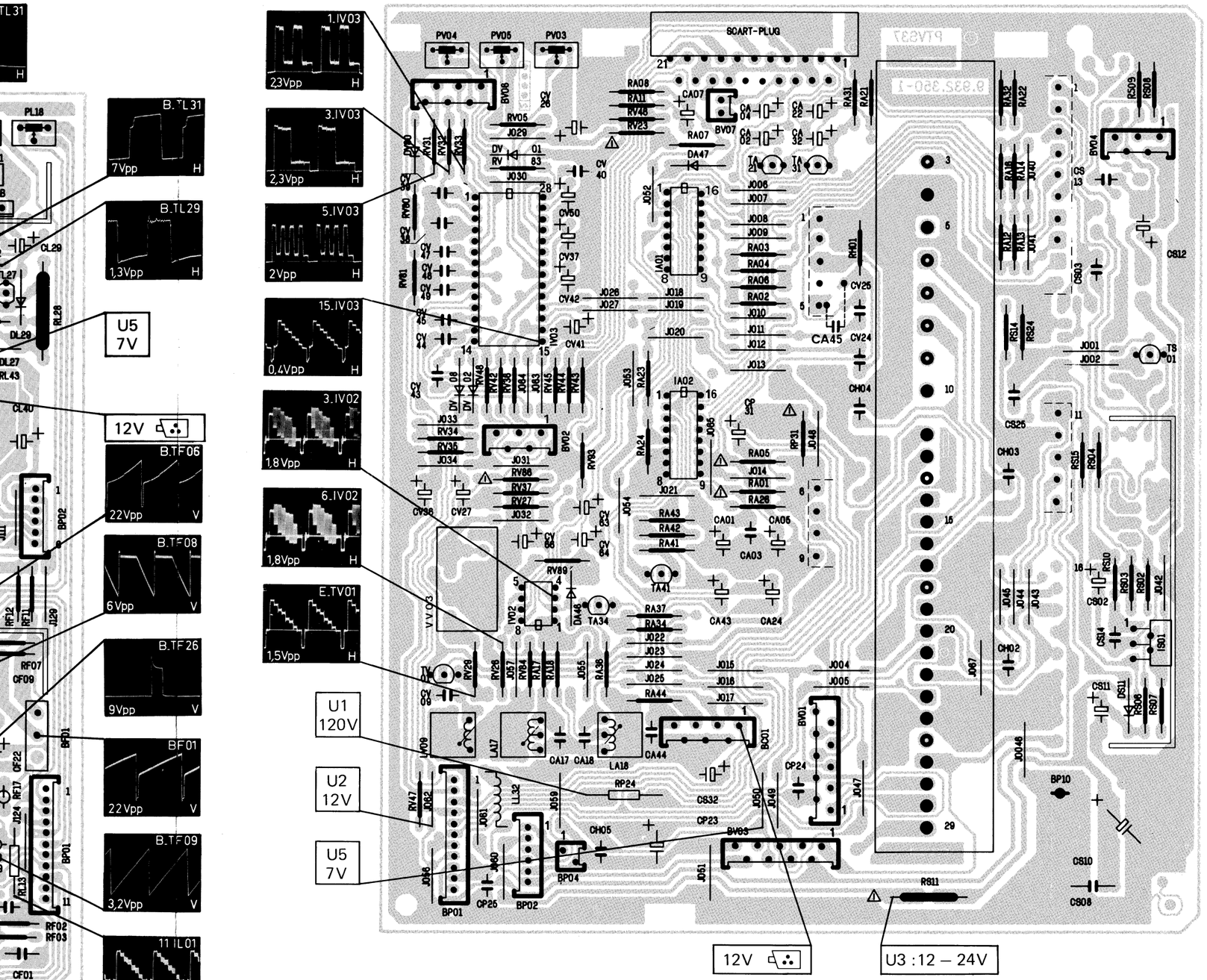
Platina-barridos
Piastra scansioni


2 UL01
120Vpp H
BL01
32V
0
H
Col.TL31
250Vpp H
B.TL31
7Vpp H
B.TL29
1,3Vpp H
U2
12V
U1
120V
U6
10V
U3 :12 – 24V
U5
7V
12V
2 IL01
12Vpp H
15 IL01
3,2Vpp H
3 IL01
14Vpp H
B.TP11
11Vpp H
Col.TP12
31Vpp H
U4
30V
9 IL01
11Vpp V
B.TF06
22Vpp V
B.TF08
6Vpp V
B.TF26
9Vpp V
BF01
22Vpp V
B.TF09
3,2Vpp V
11 IL01
1,7Vpp H
BV10
PF11
PL18
BV01
DP13
CL32
CL34
J108
BP04
CP42
CL38
RL38
J134
BL01
E C B
TL31
DL28
DL32
CL29
TL29
CL35
TL27
RL27
DL29
RL28
CL31
RL26
LL31
RF21
DL30
J101
J102
RL36
J103
RL33
RL34
TP42
DP42
RP43
J126
RP41
CP43
RP44
TP03
DP34
DP33
RP04
J104
RP32
RP31
RP30
TP31
RP29
DP29
RP33
RP34
TP29
J117
J118
UL01
RL39
LL34
RL41
DL41
DL35
LL33
J105
DL27
RL43
J106
J107
CL40
CL37
CL39
RL31
CL33
RL35
J110
RL32
J111
BP02
BP03
J116
RL30
J109
DF09
RL44
RL18
J115
J114
J113
J112
RF12
RF11
J129
TF07
TF06
RF08
DF06
RF05
CL18
PL01
J133
RF22
RF07
CF09
CF22
BF01
J124
RF17
J123
RL01
RL02
RL03
RF14
TF09
RF15
RF06
RF13
CF21
J122
CF11
RF12
RF26
RF16
CF19
RF18
TF24
TF26
RF19
RF04
DF26
CL13
RL21
TF04
RF02
RF03
CF02
CF01
CL03
CL22
CL19
RL11
J125
J126
RF01
PP21
RP22
CP03
J119
CP17
J121
J120
LP06
BP10
CL27
CL14
CL11
CL17
RL14
RL06
RL12
RL05
RL07
RL17
RL09
CL12
J127
DP12
RP10
RP13
CP18
DP19
DP18
RP11
TP12
TP11
DP11
RP09
RP17
DP17
RP23
RP19
CP19
TP19
DP09
DP08
DP18
DL08
CP08
RP08
TP13
RP16
RP14
RP21
CP13
RP18
RP12
J128
J127
ILO1
CL02
F0
9
10
11
18
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
2
3
1
2
3
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
3
1
3
1
2
3
1
2
3
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

KTE
AMPATI

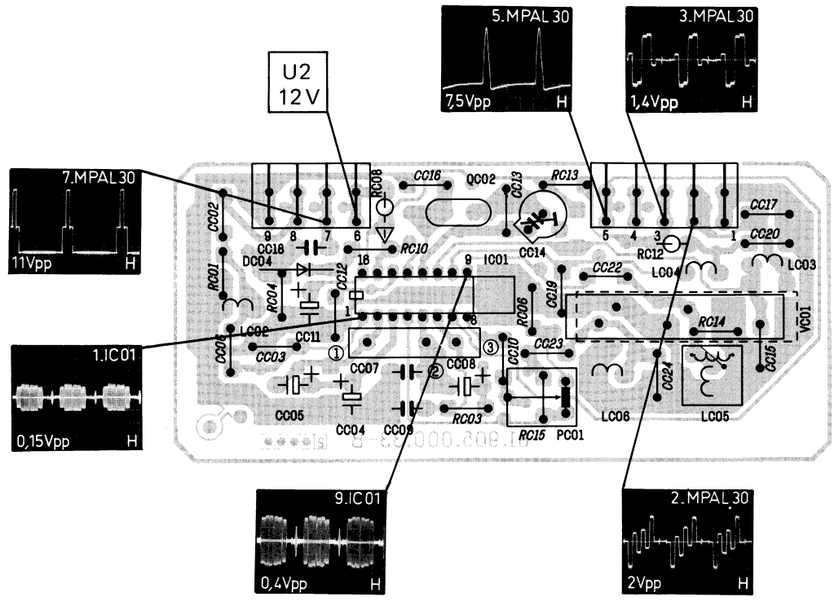
2 PTV S 37

PCB video/audio process
Platine traitement vidéo/son
LTP Video/Audio
Platina tratamiento video/audio
Piastra trattamento video/audio



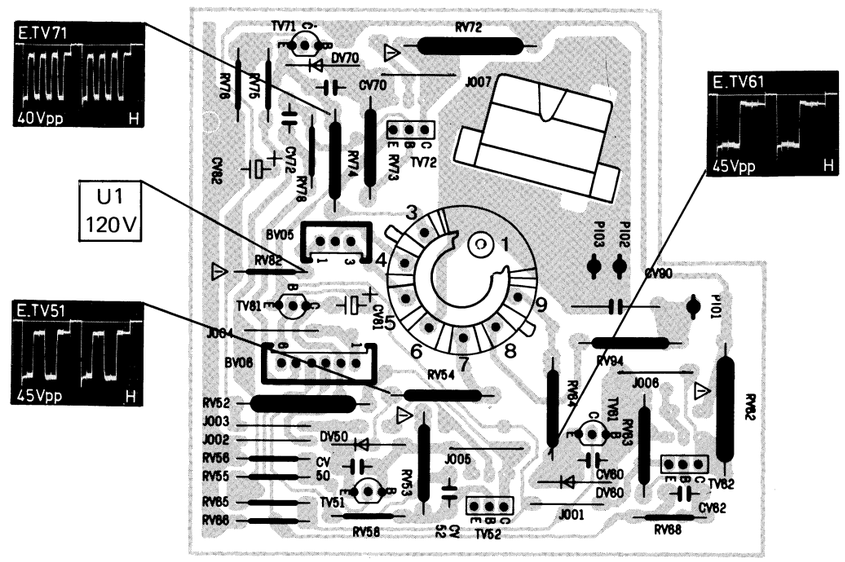
4 MPAL 30

PCB PAL-decoder
Platine décodage PAL
LTP PAL Decoder
Platina decodificador PAL
Piastra decodificazione PAL



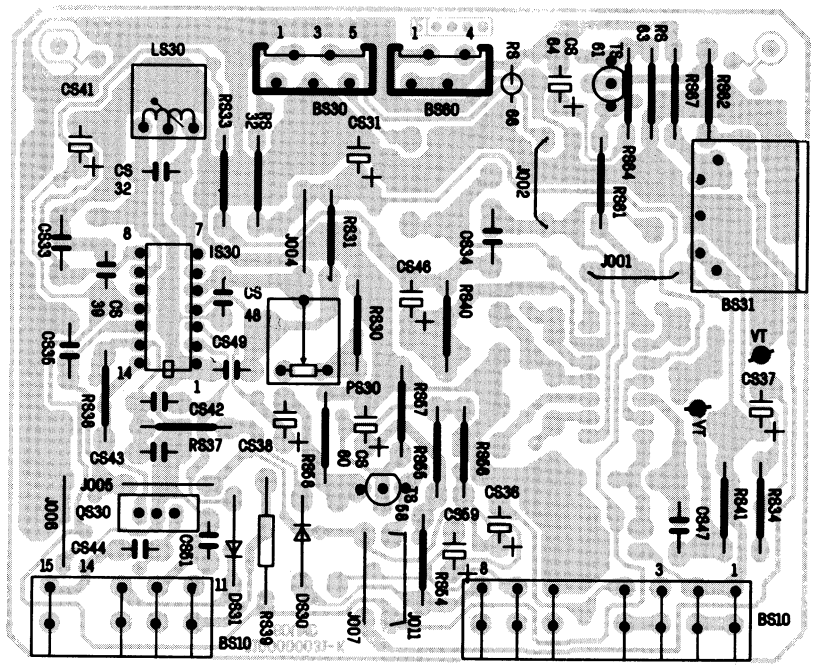
5 PAV 37

PCB video-amplifier
Platine amplificateur vidéo
LTP Video-Verstärker
Platina amplificador video
Piastra amplificatore vidéo



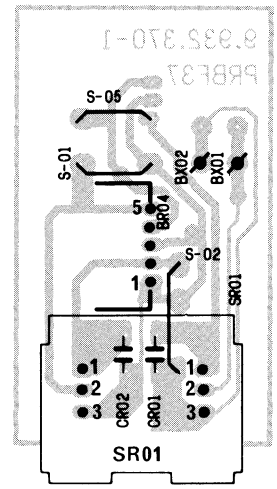
3 MFM 300

PCB IL/LF
Platine FI son
LTP ZF/NF
Platina FI audio
Piastra FI audio



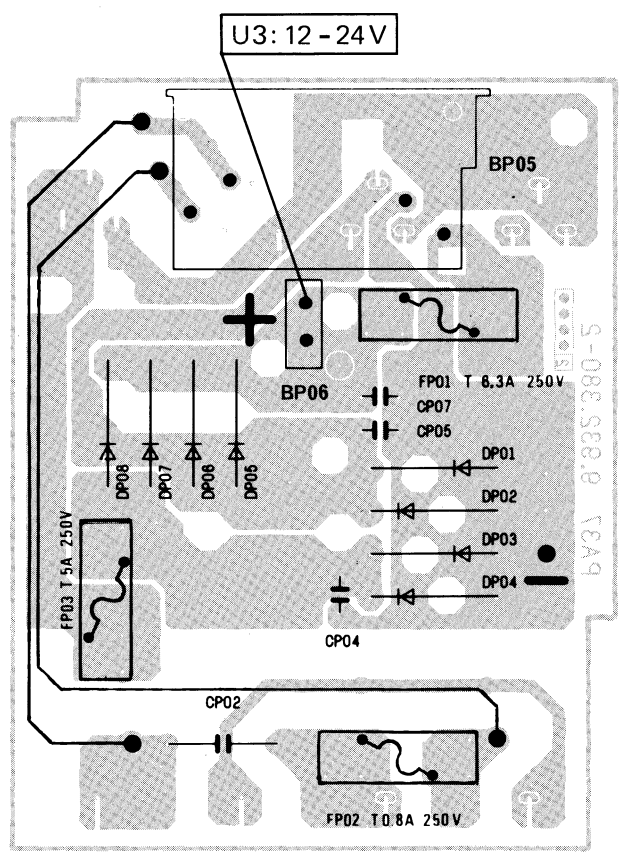
8 PRBF 37

PCB LF relay
Platine relais BF
LTP NF Relais
Platina de enlace BF
Piastra relè BF



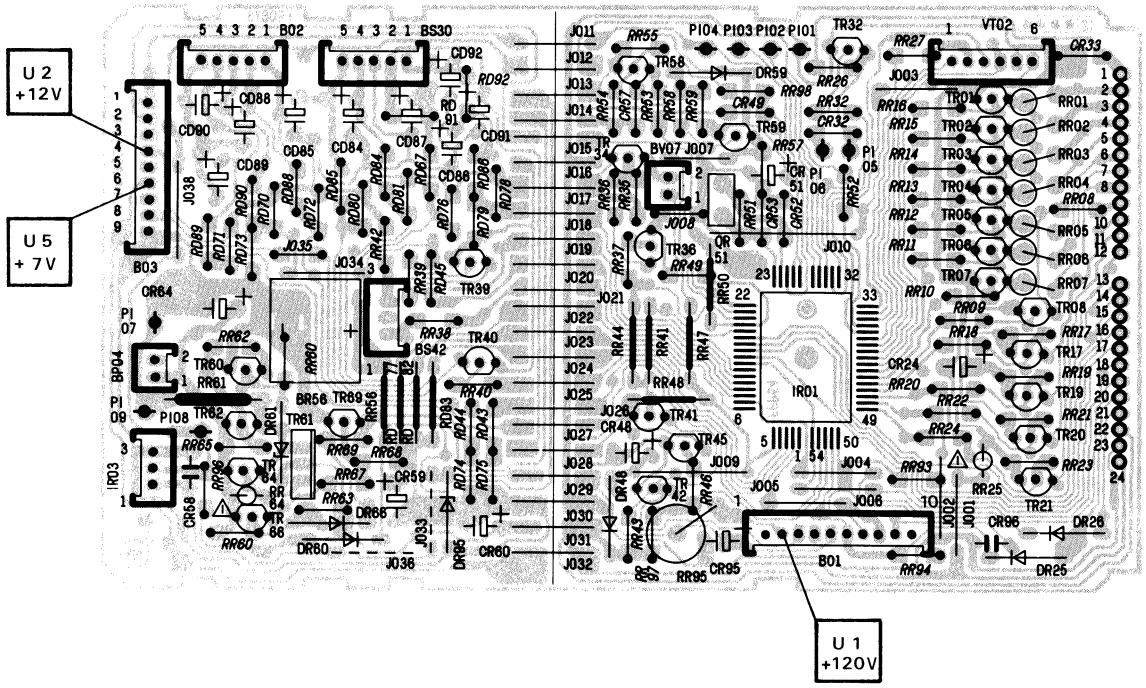
6 PA 37

Power PCB
Platine alimentation
LTP Netzteil
Platina alimentación
Piastra di rete



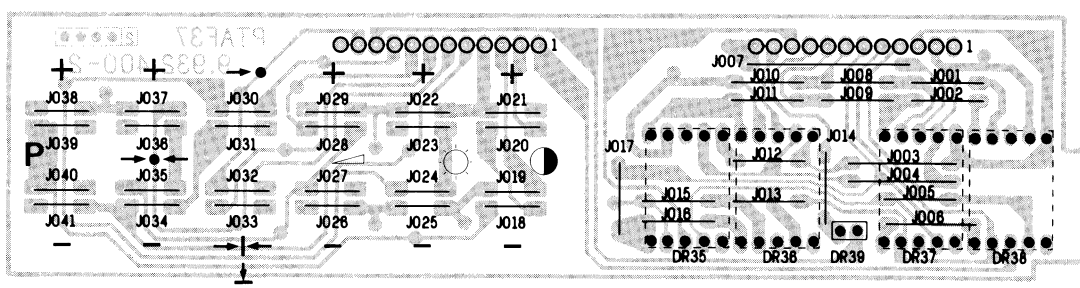
10 PSF 3070/PFC 3 BG

PCB frequency synthesizer
Platine synthétiseur de fréquence
LTP Frequenzsynthese
Platina sintetizador de frecuencia
Piastra sintesi di frequenza



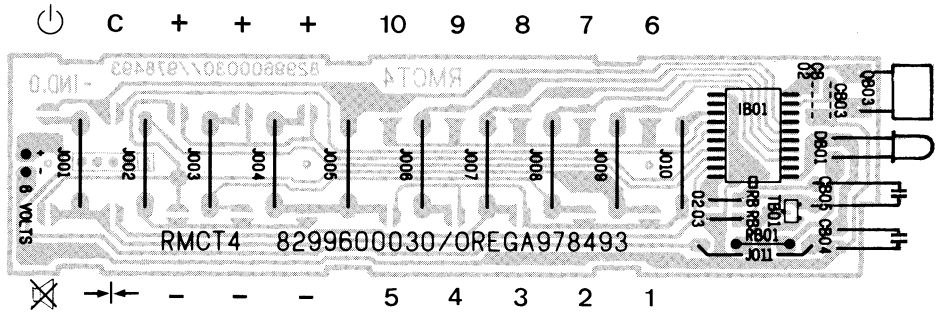
11 PTAF 37

PCB keys/display
Platine touches/affichage
LTP Tasten/Anzeige
Platina teclas/Indicador
Piastra tasti/indicazione



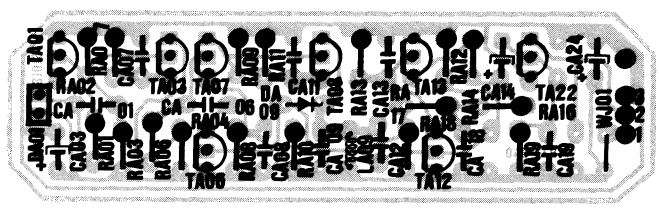
13 RMC 37

IR remote control board
Platine telecommande IR
IR Telecommanderplatte
Platina mando a distancia IR
Piastra telecomando IR



12 RIR 3101 S

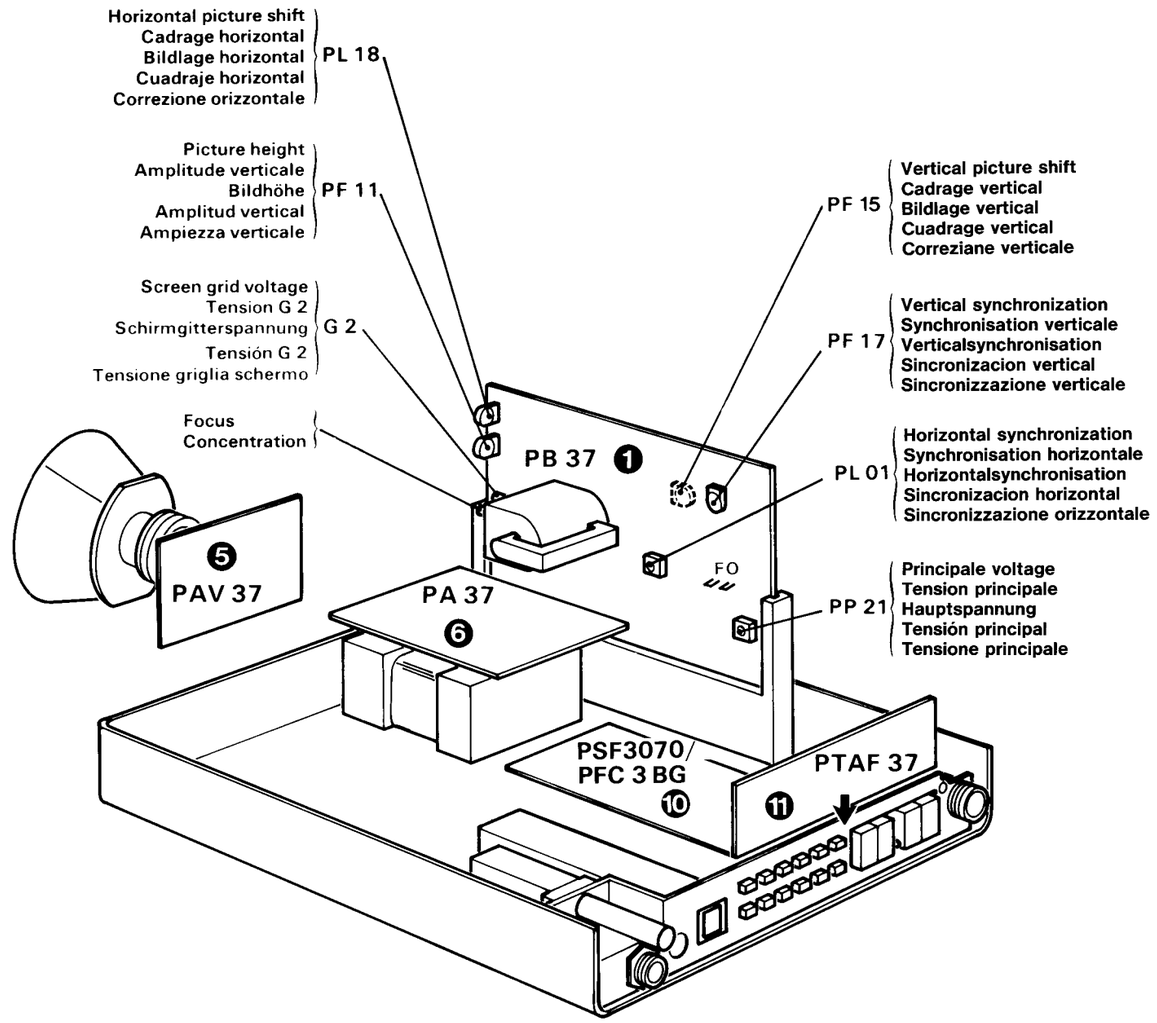
IR receiver board
Platine récepteur IR
LTP IR Empfänger
Platina receptor IR
Piastra ricevitore IR

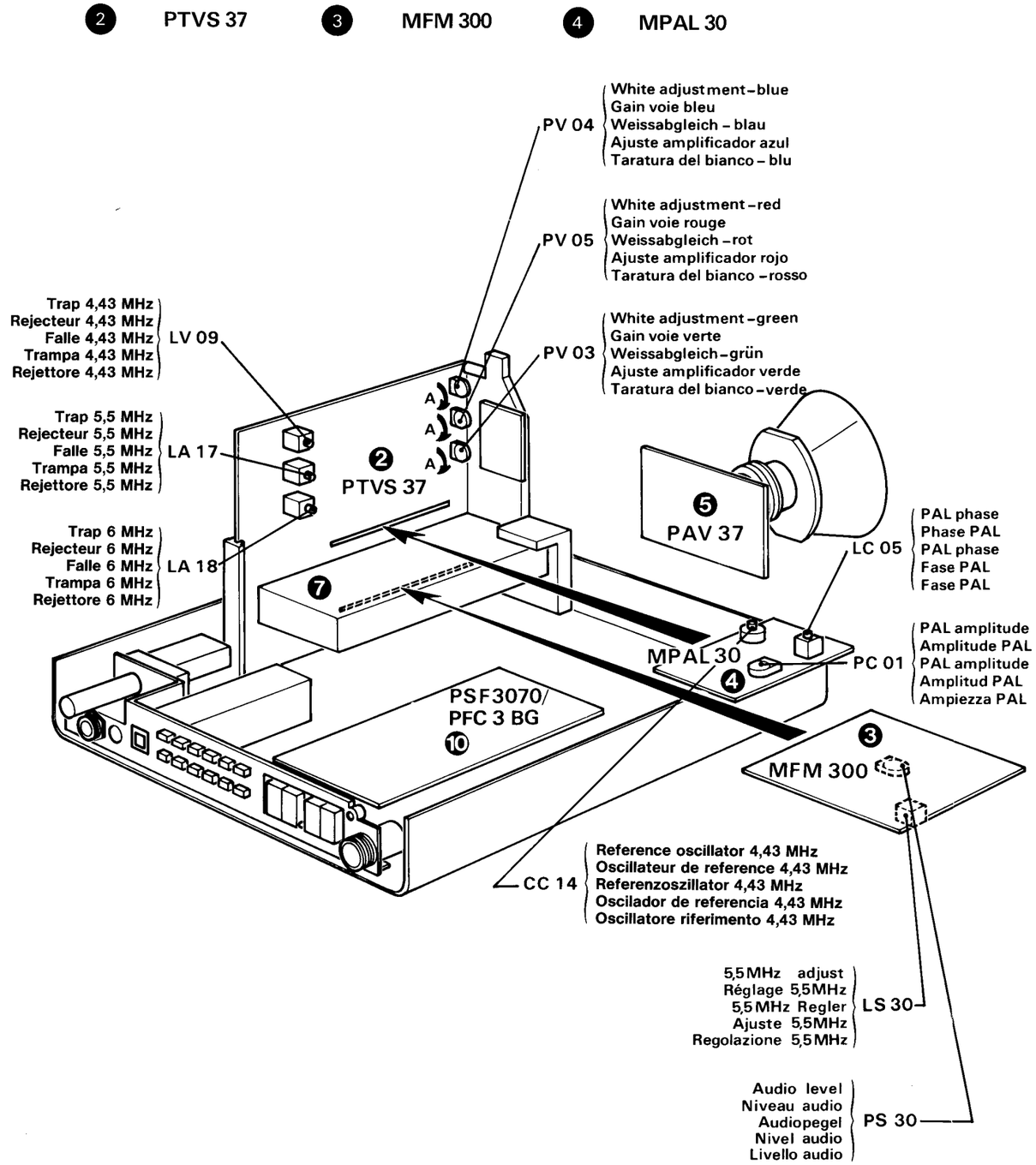


V - ADJUSTMENTS - REGLAGES - EINSTELLUNGEN REGLAGES - TARATURA

1 PB 37

pos.	Adj./Reg./ Einst./Tara.	Adjust to/régler pour Einstellen auf/ reglar para/regolare su	Pos.	Adj./Reg./ Einst./Tara.	Adjust to/régler pour Einstellen auf/ reglar para/regolare su
PP 21	Principale voltage Tension principale Hauptspannung Tensión principal Tensione principale	◑ + ☼ = min ⇩ V = 30 V ± 0,5 V	PF 11	Picture height Amplitude verticale Bildhöhe Amplitud vertical Ampiezza verticale	
PL 01	Horizontal synchronization Synchronisation horizontale Horizontalsynchronisation Sincronizacion horizontal Sincronizzazione orizzontale	FO ⇩	PF 15	Vertical picture Shift Amplitude verticale Bildlage vertical Cuadraje vertical Corrézione verticale	
PF 17	Vertical synchronization Synchronisation verticale Verticalsynchronisation Sincronizacion vertical Sincronizzazione verticale		G 2	Screen grid voltage Tension G2 Schirmgitterspannung Tensión G2 Tensione griglia schermo	◑ + ◑ ; ☼ = min ⇩ Y oscilloscope: green kathode / cathode verte / Grün Katode / cátodo verdé / catodo verde ⇩ 75 V 0
PL 18	Horizontal picture shift Cadrage horizontal Bildlage horizontal Cuadraje horizontal Correzione orizzontale		FOCUS	Focus Concentration	





Pos.	Adj./Reg./Einst./Tara	Adjust to/Régler pour/Einstellen auf/ Reglar para/Regolare su
2 LA 17	trap / réjecteur / Falle / trampa / reiettore — 5,5 MHz	5,5 MHz min.
2 LA 18	trap / réjecteur / Falle / trampa / reiettore — 6 MHz	6 MHz min.
2 LV 09	trap / réjecteur / Falle / trampa / reiettore — 4,43 MHz	4,43 MHz min.
4 CC 14	4,43 MHz Reference oscillator Oscillateur de référence Referenzoszillator oscilador de referencia oscillatore di riferimento	color bar signal mire de barres couleur Farbtestbild mira de barras color mira di sbarre colori 1. ② ③ 2. ① ← 4,2 V extern 3- CC14 : - until the color bars wander slowly - les barres couleur défilent lentement - langsames Durchlaufen der Farbbalken - las barras de color desfilan lentamente - le sbarre colori sfilano lentamente
PC 01 4 LC 05	PAL amplitude Amplitude PAL amplitud PAL ampiezza PAL PAL phase phase PAL fase PAL	pairing min. effet persienne min. Paarigkeit min. efecto persiana minimo parità min.
2 PV 03	White adj. - green gain voie verte Weißabgleich - grün ajuste amplificador verdè taratura del bianco - verde	Monochrome test pattern 100 % white Mire noir/blanc - blanc 100 % Schwarz/weiss - Testbild 100 % weiss Mira blanco/negro - blanco 100 % Monoscopio bianco/nero - bianco 100 % 1. ◑ = max 2. ☼ = 1/2 3. Oscilloscope → green kathode / cathode verte / Grünkatode / ćatodo verdé / catodo verde 4. PV 03 green, verte, grün, verdé, verde 50 V_{SS} (V_{pp}) 5. PV 04 / PV 05 ← white, blanc, weiß, blanco, bianco
PV 04	White adj. - blue gain voie bleue Weißabgleich - blau ajuste amplificador azul taratura del bianco - blu	
PV 05	White adj. - red gain voie rouge Weißabgleich - rot ajuste amplificador rojo taratura del bianco rosso	
3 PS 30	Audio level Niveau audio Tonstärke Nivel audio livello audio	= 1/2
3 LS 30	5,5 MHz	1. ⊣⊕ 5,5 MHz ± 1 KHz 2. Oscilloscope : 8/IS30 3. LS 30 : max. 5,5 MHz